Bedienungsanleitung

all in one
Sitz-Stehtisch

fm Büromöbel

Inhalt

1. Vorwort ... 3
   1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
   1.2 Ergonomische Hinweise ... 3
   1.3 Leistungsmerkmale der Motorsteuerung ... 3
   1.4 Zielgruppe und Vorkenntnisse ... 4
   1.5 Verwendete Symbole in Sicherheitshinweisen ... 4
   1.6 Auffahrschutz ISP – Intelligent System Protection ... 5
   1.7 Sicherheitshinweise ... 5
      1.7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 6
   1.8 Wichtiger Service-Hinweis ... 7
2. Inbetriebnahme ... 8
   2.1 Buchsen an der Steuerung ... 8
   2.2 Vorgangsweise bei der Inbetriebnahme ... 9
      2.2.1 Antriebe anstecken ... 9
      2.2.2 Handschalter anstecken ... 9
      2.2.3 Stromversorgungskabel anstecken ... 9
      2.2.4 Gesamtkonfiguration (Beispiel) ... 10
3. Betrieb der Motorsteuerung ... 12
   3.1 Grundfunktionen ... 12
      3.1.1 Aufwärtsbewegung der Tischplatte ... 12
      3.1.2 Abwärtsbewegung der Tischplatte ... 13
   3.2 Erweiterte Funktionen ... 13
      3.2.1 Speichern einer Tischplattenposition ... 13
      3.2.2 Verstellung der Tischplatte zu einer gespeicherten Position ... 14
      3.2.3 Höhenanzeige der Tischplattenposition ändern ... 15
   3.3 Softwareabhängige Funktionen ... 16
      3.3.1 Tastensperre ... 16
      3.3.2 Sicherheitsbereich ... 16
      3.3.3 Container-Stop und Shelf-Stop-Positionen ... 17
      3.3.4 Drive back / Piezotechnik ... 19
      3.3.5 Einschaltdauerüberwachung ... 19
      3.3.6 Ändern der angezeigten Tischhöhe (cm bzw. Zoll) ... 19
      3.3.7 Steuerung auf Werkseinstellungen zurücksetzen (S0-Menü) ... 20
4. Sensor ... 21
5. Programmier-Dongle ... 22
   5.1 Parametrieren einzelner Steuerungen ... 22
6. Technische Daten ... 24
7. Übersicht Handschalter ... 25
8. Weiterführende Informationen ... 26
   8.1 Pflege & Wartung ... 26
   8.2 Zubehör ... 27
   8.3 Endgültige Entsorgung ... 28
   8.4 Normen ... 29
   8.5 Hersteller ... 30
9. Störungen und Fehlermeldungen ... 31
   9.1 Mögliche Störungen und deren Behebung ... 31
   9.2 Fehlermeldungen am Display der Handschalter ... 32
   9.3 Klick-Codes ... 34

1. Vorwort

Sehr geehrte Kundinnen und Kunden,

vielen Dank, dass Sie sich für einen elektrisch höhenverstellbaren Tisch der Firma **FM Büromöbel Franz Meyer GmbH & Co.KG** entschieden haben. Sie haben ein Produkt erworben, das allen sicherheitstechnischen Anforderungen entspricht und den neuesten Stand der Technik widerspiegelt.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der höhenverstellbare Tisch darf ausschließlich für seine Grundfunktion als stufenlos verstellbarer Sitz-Stehtisch Verwendung finden. Eine anderweitige Nutzung, etwa als Hubbühne etc. ist nicht zulässig. Er muss von fachkundigem Personal montiert, aufgestellt und in Betrieb genommen werden. Vor der in Betriebnahme ist darauf zu achten, dass der Tisch waagerecht steht und nicht kippelt. Zum Ausgleich eventueller Unebenheiten drehen Sie entsprechen an den Stellschrauben unter der Kufe.

1.2 Ergonomische Hinweise

Die Arbeitsmittel sind je nach Grad der Benutzung anzuordnen. Häufig Benötigtes sollte möglichst zentral im Blickfeld und Greifraum angeordnet werden. Dieser erstreckt sich bis zu einer Tiefe von 300 mm.
Für Eingabemittel (Tastatur, Maus, …) ist ein Abstand von 100 bis 150 mm von der Vorderkante der Arbeitsfläche vorzusehen.
Der Abstand zum Monitor sollte zwischen 500 und 800 mm betragen, je nach Größe des Displays. Die Bildschirme einschließlich Stecker dürfen nicht über die Tischkante hinaus in den Bewegungsraum des Menschen ragen.
Arbeitsflächen sind als „ausreichend groß“ anzusehen, wenn ihre Maße mindestens 1600 x 800mm betragen. Bei wechselnden Tätigkeiten sind größere Arbeitsflächen erforderlich.
Die vorliegenden elektromotorisch höhenverstellbaren Tische der all-in-one Serie gelten nach ihrer Bauart als „eingeschränkt höhenverstellbar“ bzw. „vollständig höhenverstellbar“ mit einem geforderten Verstellbereich von 680-1180mm bzw. 650-1250mm. Dieser aus der DIN EN 527-1 geforderte Verstellbereich wird von den all in one Sitz-Stehtischen sogar noch übertroffen.

1.3 Leistungsmerkmale der Motorsteuerung

Die Motorsteuerungen liECO bieten folgende Leistungsmerkmale (die Verfügbarkeit einiger Leistungsmerkmale ist vom verwendeten Handschalter abhängig):

- Steuerung von bis zu 3 Motorkanälen
- Hocheffiziente Schaltnetzteiltechnologie (SMPS)
- Geringe Standby-Leistung, geringe elektromagnetische Feldabstrahlung
- Auffahrschutz „ISP“ (Intelligent System Protection)
- Verbesserter Fahrkomfort
- Container-Stop und Shelf-Stop

- Low-Speed-Zone
- Je nach Ausführung des Handschalters sind Zusatzfunktionen (z.B. Speichern von Positionen, Verstellung der Tischplatte zu einer Position, etc.) verfügbar

1.4 Zielgruppe und Vorkenntnisse

Diese Betriebsanleitung richtet sich an folgende Personengruppe:

- Möbelaufsteller zur Inbetriebnahme
- Wartungspersonal der höhenverstellbaren Tische
- Endkunden, Benutzer und Raumpflegekräfte

Zum Inbetriebnehmen, Montieren, Konfigurieren von höhenverstellbaren Tischen, sind folgende Kenntnisse Voraussetzung:

- Mechanische und elektrotechnische Grundkenntnisse (entspr. Ausbildung)
- Lesen dieser Betriebsanleitung

1.5 Verwendete Symbole in Sicherheitshinweisen

Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheitshinweise mit Symbolen, durch die Sie auf mögliche Gefahren bzw. Restgefahren hingewiesen werden. Diese Sicherheitshinweise und Symbole haben folgende Bedeutung:

Gefahr: Dieser Sicherheitshinweis weist auf **drohende Gefahr** für das Leben und die Gesundheit von Personen hin!

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann gesundheitliche Auswirkungen, lebensgefährliche Verletzungen und Sachbeschädigung zur Folge haben.

Achtung: Dieser Sicherheitshinweis weist auf **mögliche Gefahren durch elektrischen Strom** hin!

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Verletzungen und Sachbeschädigungen zur Folge haben!

Hinweis: Dieser Sicherheitshinweis weist auf wichtige Informationen hin, die Sie zum sicheren Betrieb des Tisches beachten müssen!

Gefahr: Dieser Sicherheitshinweis weist auf mögliche Quetschgefahr hin, welche in Ausnahmefällen besteht.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann gesundheitliche Auswirkungen, lebensgefährliche Verletzungen und Sachbeschädigung zur Folge haben.

Hinweis: Hinweis auf die Verpflichtung zum Lesen der Betriebsanleitung!

1.6 Auffahrschutz ISP – Intelligent System Protection

ISP ist ein Auffahrschutz, der nach neuestem Stand der Technik entwickelt wurde. Dadurch wird eine mögliche Quetschgefahr deutlich reduziert.

In Ausnahmefällen kann jedoch trotz des Auffahrschutzes ISP Quetschgefahr bestehen, da für die Motorabschaltung nicht nur die Motorsteuerung, die Mechanik und Elektronik verantwortlich ist. Des Weiteren wird die Abschaltempfindlichkeit durch die Umgebungsbedingungen beeinflusst!

Daher kann **FM Büromöbel** als Hersteller des elektrisch höhenverstellbaren Tisches dieses Rest-Risiko nicht ausschließen und übernimmt keine Haftung.

Achtung - Sicherheitshinweis: Der Auffahrschutz - auch mit Sensor - gilt keinesfalls als Personenschutz und darf als solcher ausdrücklich nicht eingestuft werden!

1.7 Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheitshinweise, die Sie auf mögliche Gefahren aufmerksam machen und so den sicheren Betrieb des elektrisch höhenverstellbaren Tisches ermöglichen. Beachten Sie bitte unbedingt diese Sicherheitshinweise!

In diesem Abschnitt finden Sie allgemeine Sicherheitshinweise, die sich auf keinen bestimmten Arbeitsschritt beziehen. Die tätigkeitsspezifischen Sicherheitshinweise finden Sie im jeweiligen Abschnitt dieser Betriebsanleitung. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie an der Motorsteuerung.

1.7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des elektrisch höhenverstellbaren Tisches unbedingt die Bedienungsanleitung und stellen Sie diese anderen Nutzern zur Verfügung!

Öffnen Sie auf keinen Fall die Motorsteuerung oder andere Abdeckungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlages.

Die Motorsteuerung ist nicht auf Dauerbetrieb ausgelegt. Eine Veränderung der Tischplattenposition ohne Unterbrechung darf die am Typenschild angeführte Einschaltdauer nicht überschreiten!

Die Motorsteuerung darf grundsätzlich nur mit der Netzspannung betrieben werden, die am Typenschild spezifiziert ist!

Achten Sie stets darauf, dass die Kabel nicht beschädigt sind. Das Betreiben des elektrisch höhenverstellbaren Tisches mit einem beschädigten Stromversorgungskabel ist verboten!

Bei einer Störung (z.B. wenn die Motorsteuerung von selbst weiterfährt, wenn eine Bewegungstaste hängen bleibt) unverzüglich den Netzstecker ziehen!

Schützen Sie alle elektrischen Komponenten vor Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser!

Beim Verändern der Tischplattenposition besteht Quetschgefahr. Achten Sie daher darauf, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Gefahrenbereich befinden und nicht in den Gefahrenbereich gegriffen wird.

Beim Verändern der Tischhöhe kann es in Ausnahmefällen **trotz Sicherheitseinrichtung** zu einer Quetschgefahr kommen. Achten Sie daher grundsätzlich darauf, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Gefahrenbereich befinden und nicht in den Gefahrenbereich gegriffen wird.

Umbauten bzw. Veränderungen an der Motorsteuerung, an Bedienelementen, Mechaniken und an Handschaltern sind verboten und führen zum umgehenden Verlust von Garantie- und Schadensersatzansprüchen!

Der elektrisch höhenverstellbare Tisch darf nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betrieben werden!

Im Fehlerfall (Motor- oder Bauteilfehler) kann es vorkommen, dass sich die Tischplatte bei jedem Losfahrversuch ein Stück bewegt, bevor die Sicherheitsabschaltung einsetzt. Beachten Sie dabei eine mögliche Quetschgefahr!

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden.

1.8 Wichtiger Service-Hinweis

Verwenden Sie ausschließlich Original-Zubehörteile! Diese dürfen nur durch fachkundiges Servicepersonal montiert werden! Andernfalls verlieren Sie Gewährleistungs- und Garantieansprüche!

Vom Benutzer dürfen nur Kabel mit Steckverbindungen umgesetzt werden. Weiterführende Veränderungen müssen von Fachfirmen ausgeführt werden.

Wenden Sie sich bei einer Störung bitte an FM Büromöbel. Zur Reparatur des elektrisch höhenverstellbaren Tisches sind ausschließlich Original-Ersatzteile zugelassen. Diese dürfen nur durch fachkundiges Servicepersonal ausgetauscht werden! Andernfalls verlieren Sie Gewährleistungs- und Garantieansprüche!

2. Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme gehören jene Tätigkeiten, die erforderlich sind, damit ein elektrisch höhenverstellbarer Tisch mit Hilfe der Motorsteuerung höhenverstellt werden kann. Voraussetzungen für die Inbetriebnahme sind:

- die Motorsteuerung ist montiert
- die Tischsäulen für die Verstellung der Tischplatte sind montiert
- die Umgebungsbedingungen lassen ein aufstellen des Tisches zu

2.1 Buchsen an der Steuerung

Die Motorsteuerung kann bis zu drei Antriebe ansteuern und ist mit folgenden Buchsen ausgestattet:

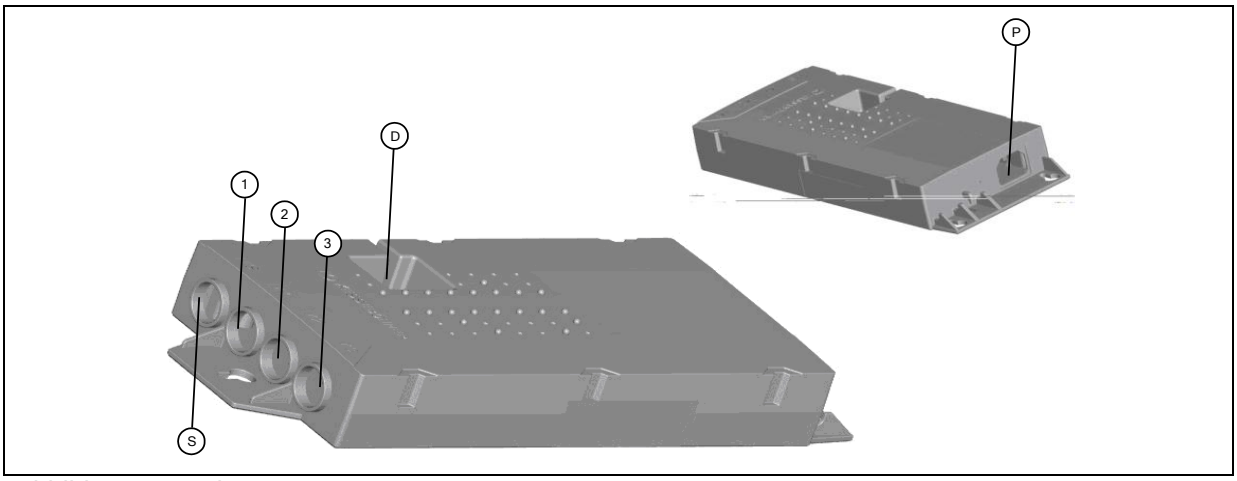


Abbildung 1: Buchsen

① Motorbuchse 1 (M1)
② Motorbuchse 2 (M2)
③ Motorbuchse 3 (M3)
S Handschalterbuchse (HS)
P Netzbuchse
D Data connector für Sensoren, Kaskadierung und Dongle

2.2 Vorgangsweise bei der Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme einer Motorsteuerung gehen Sie wie folgt vor:

2.2.1 Antriebe anstecken

Stecken Sie die Motorkabel in die entsprechenden 8-poligen Motorbuchsen (M1, M2, M3).

Beim Anstecken der Motorkabel müssen Sie die Reihenfolge M1, M2, M3 unbedingt einhalten!

2.2.2 Handschalter anstecken

Stecken Sie den Handschalter an die 7-polige Handschalterbuchse (HS).

Zum Betrieb wird neben einem einfachen Auf- und Ab- Handschalter ein Komforthandschalter geboten, der div. Einstellungen ermöglicht.

2.2.3 Stromversorgungskabel anstecken

Achtung: Bevor Sie das Stromversorgungskabel anstecken, überprüfen Sie nochmals,

- ob die Netzspannung dem Typenschild Ihrer Steuerung entspricht,
- ob alle Komponenten an den richtigen Buchsen angesteckt sind,

Die Motorsteuerung ist betriebsbereit, wenn das Stromversorgungskabel angesteckt ist!

Hinweis: Wenn **während der Höhenverstellung** ein Stromausfall stattfindet oder das Netzkabel gezogen wird, kann ein manueller Reset nötig sein!

2.2.4 Gesamtkonfiguration (Beispiel)

In der folgenden Abbildung sehen Sie die Buchsenbelegung für eine Beispiel-konfiguration mit drei Tischsäulen. Diese Beispielkonfiguration besteht aus:

① 1 Motorsteuerung liECO
② 3 Motoren (innenliegend in den Säulen dargestellt)
③ 1 Handschalter

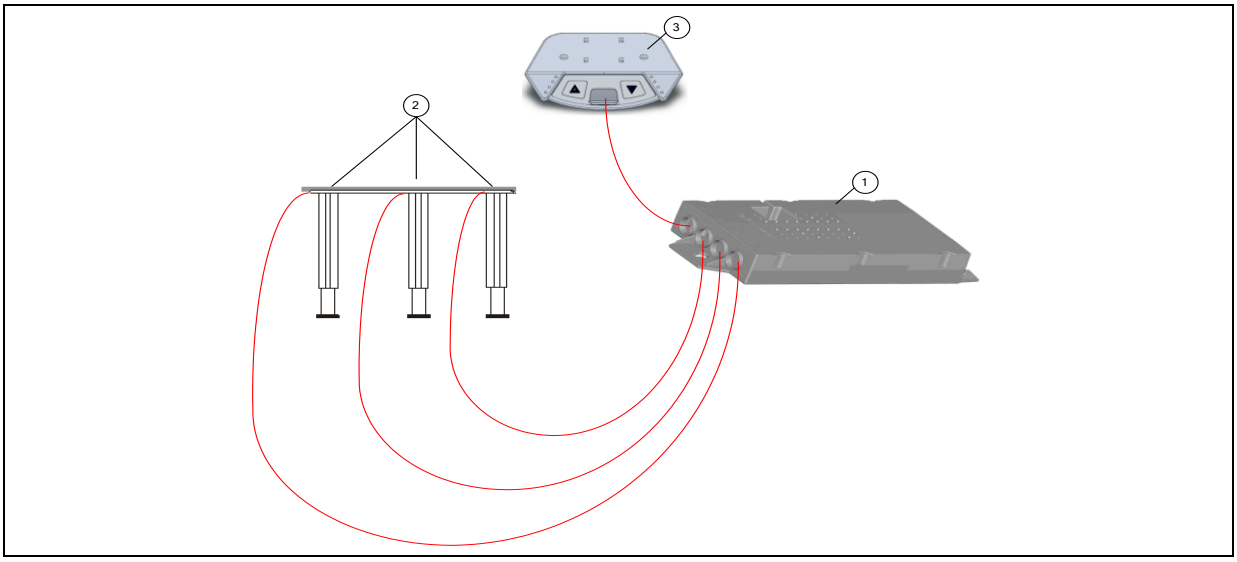


Abbildung 2: Beispiel-Konfiguration

3.2.5 Reset

Bei der Erstinbetriebnahme besteht Resetzwang, um das Produkt in Betrieb nehmen zu können.
Durch den Reset werden, z.B. bei einem Tisch, alle Säulen auf das gleiche Niveau in unterster Tischposition gebracht. Damit wird gewährleistet, dass die Tischplatte parallel zur Grundebene verfahren wird.
Zudem speichert die Steuerung in der Standardausführung die angeschlossenen Komponenten, wie z.B. Säulen und einen eventuell angeschlossenen Sensor, ab.
Nach dem Reset werden Konfigurationsänderungen erkannt und als Fehler gewertet. Das System verfährt nicht mehr, bis der abgespeicherte Zustand wieder hergestellt wird.

Während dem Reset ist der Auffahrschutz inaktiv, es findet also keine Detektierung statt. Somit besteht erhöhte Quetschgefahr. Achten Sie daher darauf, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Gefahrenbereich (gesamter möglicher Hub- und Bewegungsbereich aller Bauelemente) befinden und nicht in den Gefahrenbereich gegriffen wird.

3.2.6 Reset (manueller Reset)

Um einen Reset durchzuführen, muss die Auf- und die Abtaste des Handschalters so lange gedrückt werden, bis das System nach unten verfährt und die unterste Position erreicht hat.

und

Da die Steuerung nach wenigen Sekunden automatisch in den Energiesparmodus schaltet, muss dieser zuerst deaktiviert werden. Drücken Sie dazu kurz die Auf- oder die Abtaste.

Drücken Sie unmittelbar nach dem zuvor genannten Schritt die Auf- und die Abtaste gleichzeitig und halten Sie diese gedrückt.

Nach 2 Sekunden beginnt der Reset, der Tisch fährt nach unten und muss so lange verfahren werden, bis er seine unterste Position erreicht hat.

Der erfolgreiche Reset wird mit einem Doppelklickgeräusch der Steuerung quittiert.

Hinweis: Zum Zurücksetzen der Steuerung auf die Werkseinstellung benötigen Sie einen Komforthandschalter (Auf/Ab + Memory + Anzeige)

3. Betrieb der Motorsteuerung

Um einen sicheren Betrieb der Motorsteuerung zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende Sicherheitshinweise:

Wenn **während der Höhenverstellung** ein Stromausfall stattfindet oder das Netzkabel gezogen wird, kann ein manueller Reset nötig sein!

Halten Sie Kinder vom elektrisch höhenverstellbaren Tischen bzw. von Motorsteuerung und Handschalter fern! Es könnte Verletzungsgefahr durch Spannung und unsachgemäßem Gebrauch entstehen.

Ziehen Sie bei Gewitter oder bei längerer Abwesenheit das Stromversorgungskabel aus der Steckdose! Andernfalls könnten Geräteschäden durch netzbedingte Überspannung entstehen.

3.1 Grundfunktionen

Die Motorsteuerung bietet einen weitreichenden Funktionsumfang! Die Verfügbarkeit einiger Funktionen hängt jedoch vom verwendeten Handschalter ab.

In diesem Abschnitt sind Grundfunktionen beschrieben, die mit jedem für die Motorsteuerung vorgesehenen Handschalter ausgeführt werden können.

3.1.1 Aufwärtsbewegung der Tischplatte

Diese Funktion dient zum einfachen Verstellen der Tischplattenposition nach oben. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie die Taste **Tischplatte nach oben**.

Halten Sie diese Taste solange gedrückt, bis die gewünschte Tischplattenhöhe erreicht ist.

Die Tischplatte bewegt sich solange nach oben, bis Sie die Taste loslassen, oder bis die maximale Tischplattenhöhe erreicht ist.

3.1.2 Abwärtsbewegung der Tischplatte

Diese Funktion dient zum einfachen Verstellen der Tischplattenposition nach unten. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie die Taste **Tischplatte nach unten**.

Halten Sie diese Taste solange gedrückt, bis die gewünschte Tischplattenhöhe erreicht ist.

Die Tischplatte bewegt sich solange nach unten, bis Sie die Taste loslassen, oder bis die unterste Tischplattenposition erreicht ist.

3.2 Erweiterte Funktionen

Hinweis: Die folgenden Funktionen der Motorsteuerung können Sie nur dann nutzen, wenn Sie einen Handschalter mit **Memorypositionstasten** zur Verfügung haben!

3.2.1 Speichern einer Tischplattenposition

Diese Funktion speichert eine definierte Tischplattenhöhe (pro Memorypositionstaste kann eine Tischplattenhöhe gespeichert werden).

Wenn die Motorsteuerung zum ersten Mal eingeschaltet wird, sind alle gespeicherten Positionen gleich der geringsten Tischplattenhöhe (untere Tischplattenposition).

1.

   Bewegen Sie die Tischplatte zur von Ihnen gewünschten Tischplattenposition.

   Am Display wird diese Tischplattenposition angezeigt (z.B. 73cm).

2.

   Drücken Sie die **Memorytaste**.

   Am Display wird **S –** angezeigt.

3.

   Drücken Sie die gewünschte **Memorypositionstaste** (z.B. 2).

   Am Display wird **S 2** angezeigt.

4. Nun wird die eingestellte Tischplattenposition unter der gewählten Memorypositionstaste gespeichert.

   Es erfolgt ein hörbarer Doppelklick und nach ca. 2 Sekunden wird die gespeicherte Tischplattenposition angezeigt.

3.2.2 Verstellung der Tischplatte zu einer gespeicherten Position

Hinweis: Ob die Doppelklickfunktion verfügbar ist, hängt von der Softwarekonfiguration der Motorsteuerung ab (nicht für Deutschland zulässig).

Variante A (ohne Doppelklickfunktion)

1.

   Drücken Sie die gewünschte **Memorypositionstaste** (z.B. 2) und halten Sie diese gedrückt.

   Die Tischplatte bewegt sich solange, bis die gespeicherte Tischplattenposition erreicht ist.

   Wenn Sie die Taste vor Erreichen der gespeicherten Tischplattenposition loslassen, stoppt die Tischplatte und die gespeicherte Tischplattenposition wird nicht erreicht.

2. Die Tischplatte hat die gespeicherte Tischplattenposition erreicht. Lassen Sie nun die Memorypositionstaste los.

   Am Display wird die aktuelle (gespeicherte) Tischplattenposition angezeigt.

Variante B (mit Doppelklickfunktion)

1.

   Doppelklicken Sie die gewünschte **Memorypositionstaste** (z.B. 2).

2. Nach dem Doppelklick bewegt sich die Tischplatte automatisch zur gespeicherten Tischplattenposition.

   Am Display wird die aktuelle (gespeicherte) Tischplattenposition angezeigt.

Gefahr: Bei automatischer Veränderung der Tischplattenposition besteht erhöhte Quetschgefahr. Achten Sie daher darauf, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Gefahrenbereich befinden und nicht in den Gefahrenbereich gegriffen wird.

Hinweis: Wenn Sie während der automatischen Verstellung der Tischplatte zu einer gespeicherten Position eine andere Taste drücken, bleibt die Tischplatte sofort stehen. Dann müssen Sie die automatische Verstellung der Tischplatte zu einer gespeicherten Position erneut aktivieren.

3.2.3 Höhenanzeige der Tischplattenposition ändern

Mit dieser Funktion können Sie die Höhenanzeige am Display ändern, nicht aber die Tischplattenposition der Tischplatte (z.B. bei einer anderen Plattenstärke als bei der Vorprogrammierung berücksichtigt wurde).

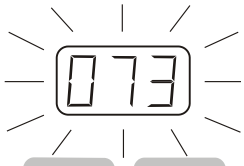
1.

Drücken Sie die **Memorytaste**.

Am Display wird **S –** angezeigt.

2.

Drücken Sie für ca. 10 Sekunden die Taste **Tischplatte nach unten** (Pfeil nach unten).



Die Displayanzeige beginnt zu blinken.

3.

Stellen Sie nun mit der Taste **Tischplatte nach unten** (Pfeil nach unten) oder **Tischplatte nach oben** (Pfeil nach oben) die Höhenanzeige ein.

4.

Drücken Sie die **Memorytaste**.

Nun ist die Höhenanzeige auf die eingegebene Tischplattenposition eingestellt.

Hinweis: Beachten Sie bitte, dass sich bei diesem Einstellvorgang die Tischplattenposition der Tischplatte nicht ändert. Es ändert sich ausschließlich die Höhe in der Displayanzeige.

Hinweis: Diese Funktion ist nur für Handschalter mit integriertem Display verfügbar (Auf/Ab + Memory + Anzeige).

Hinweis: Diese Funktion ist für beide Motorgruppen separat verfügbar. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des verwendeten Handschalters um herauszufinden, welche Tasten für die jeweilige Motorgruppe verwendet werden!

3.3 Softwareabhängige Funktionen

Hinweis: Die Motorsteuerung wird vor Auslieferung mittels Software parametriert. Die folgenden Funktionen sind nur dann verwendbar, wenn die entsprechende Steuerung angebracht ist (Auf/Ab + Memory + Anzeige).

3.3.1 Tastensperre

Über die Tastensperre lässt sich die Motorsteuerung vor versehentlichen Eingaben über den Handschalter schützen. Das Sperren sowie auch das Entsperren erfolgt mit folgender Tastenkombination:

1.

Drücken Sie S.

2.
Drücken Sie kurz danach die Taste **Tischposition nach unten**

Wenn die Tastensperre aktiviert war, wird sie dadurch deaktiviert.
Wenn die Tastensperre deaktiviert war, wird sie dadurch aktiviert.

Die Tastensperre ist nur mit dem Handschalter Auf/Ab + Memory + Anzeige möglich.

Wird bei einem gesperrten System eine Bewegungstaste (Auf/Ab oder Memory) gedrückt, so gibt die Steuerung ein akustisches Signal mittels Relaisklicken aus (Langsamer Doppelklick nach Betätigen einer Taste).

Wenn die Tastensperre aktiviert ist, bleibt sie auch dann aktiviert, wenn das Stromversorgungskabel der Steuerung vom Netz getrennt und zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt wieder verbunden wird.

3.3.2 Sicherheitsbereich

Diese Funktion (safety area) bewirkt, dass das System vor dem Erreichen der untersten Position stoppt und erst nach erneutem Betätigen der Ab-Taste mit reduzierter Geschwindigkeit (low speed) die Bewegung bis zum Ende fortsetzt.

Dieser Sicherheitsbereich ist auch bei einem gesetzten Container-Stop aktiv.

3.3.3 Container-Stop und Shelf-Stop-Positionen

Diese beiden Features können eingesetzt werden, um den Fahrbereich des Tisches einzuschränken (wenn z.B. ein Container unter dem Tisch steht). Eine Container-Stop-Position kann in der unteren Hälfte des Fahrbereiches eingestellt werden, eine Shelf-Stop-Position in der oberen Hälfte. Wenn eine Container-Stop-Position gesetzt ist, wird diese als neue untere Endlage verwendet, eine Shelf-Stop-Position entspricht einer neuen oberen Endlage des Fahrbereichs. Um eine Container-Stop/ Shelf-Stop-Position zu **speichern**, gehen Sie wie folgt vor:

1. oder

   Bringen Sie die Tischplatte in jene Position, die Sie als neue Container-Stop/ Shelf-Stop-Position nutzen möchten. Verwenden Sie dafür die Tasten **Tischposition nach unten** oder **Tischposition nach oben** bis die gewünschte Position erreicht ist.

   Hinweis:

   Eine Container-Stop-Position kann nur in der unteren Hälfte des Fahrbereiches und eine Shelf-Stop-Position nur in der oberen Hälfte des Fahrbereichs gespeichert werden.

2.

   bzw.

   und

   Drücken Sie S wenn Sie einen Handschalter mit Memoryfunktion haben.

   Drücken Sie die **Tischposition nach unten und Tischposition nach oben gleichzeitig** wenn Sie einen Handschalter ohne Memoryfunktion haben.

   Am Display (Handschalter mit Memoryfunktion) wird **S –** angezeigt.

3.

   Drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste **Tischposition nach oben** und halten Sie sie für mind. 5 Sekunden gedrückt.

   Ein Doppelklick der Motorsteuerung zeigt das erfolgreiche Speichern der Container-Stop/Shelf-Stop Position an.

Hinweis: Diese Schritte müssen für eine Container-Stop-Position und eine Shelf-Stop-Position separat durchgeführt werden!

Um die Container-Stop/ Shelf-Stop-Position zu **deaktivieren**, gehen Sie wie folgt vor:

1. oder

Bringen Sie die Tischplatte in eine beliebige Position in der unteren Hälfte des Fahrbereiches, um den Container-Stop zu deaktivieren. / Bringen Sie die Tischplatte in eine beliebige Position in der oberen Hälfte des Fahrbereiches, um den Shelf-Stop zu deaktivieren.

Verwenden Sie dafür die Tasten **Tischposition nach unten** oder **Tischposition nach oben** bis die gewünschte Position erreicht ist.

2.

bzw.

und

Drücken Sie S wenn Sie einen Handschalter mit Memoryfunktion haben.

Drücken Sie die **Tischposition nach unten und Tischposition nach oben gleichzeitig** wenn Sie einen Handschalter ohne Memoryfunktion haben.

Am Display (Handschalter mit Memoryfunktion) wird **S –** angezeigt.

3.

Drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste **Tischposition nach unten** und halten Sie diese für mind. 5 Sekunden gedrückt und lassen diese danach los. Die Taste darf nicht länger als 10s gedrückt gehalten werden.

Ein **einfacher Klick** der Motorsteuerung zeigt das erfolgreiche Löschen der Container-Stop/Shelf-Stop Position an.

Hinweis: Diese Schritte müssen für eine Container-Stop-Position und eine Shelf-Stop-Position separat durchgeführt werden!

3.3.4 Drive back / Piezotechnik

Hinweis: Die Funktion Drive back ist nur dann aktiv, wenn ein Auffahrschutz (**ISP**, Schalter, Quetschschutzleiste) verfügbar ist. (Piezotechnik)

Die Tischplatte verändert ihre Position nach Auslösen einer Sicherheitsfunktion (durch den Auffahrschutz **ISP**, Sensor oder Quetschschutzleiste) automatisch um ca. 40mm in die Gegenrichtung. Damit wird eine mögliche Quetschgefahr sofort verhindert.

Gefahr: In Ausnahmefällen kann jedoch trotz des Auffahrschutzes ISP Quetschgefahr bestehen, da für die Motorabschaltung nicht nur die Motorsteuerung, die Mechanik und Elektronik verantwortlich ist. Weiters wird die Abschaltempfindlichkeit durch die Umgebungsbedingungen beeinflusst!

Daher kann **FM Büromöbel** als Hersteller des elektrisch höhenverstellbaren Tisches dieses Restrisiko nicht zur Gänze ausschließen und übernimmt keine Haftung.

3.3.5 Einschaltdauerüberwachung

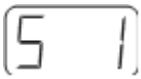
Die Einschaltdauerüberwachung bewirkt, dass beim Erreichen einer definierten Einschaltdauer die Motorsteuerung eine definierte Zeit außer Betrieb ist (z.B. nach 2 Minute durchgehendem Betrieb wird die Motorsteuerung automatisch für 18 Minuten außer Betrieb gesetzt – der angefangene Hub kann aber immer zu Ende gefahren werden).

3.3.6 Ändern der angezeigten Tischhöhe (cm bzw. Zoll)

Mit dieser Funktion kann die Displayanzeige des Memory-Handschalters von Zentimeter auf Zoll umgestellt werden und umgekehrt. Die Tischhöhe selbst ändert sich durch diese Funktion nicht.

1.

   Drücken Sie gleichzeitig die **Memorypositionstasten 1, 2** und die Taste **Tischplatte nach oben**. Halten Sie diese Tastenkombination ca. 3 Sekunden gedrückt. Lassen Sie dann die Tasten los.

   Am Display wird **S und eine Nummer**, z.B. **S 1** angezeigt.

2.

   Drücken Sie solange die Taste **Tischplatte nach oben**, bis am Display **S 5** angezeigt wird.

   Am Display wird **S 5** angezeigt.

3.

   Drücken Sie die Memorytaste.

   Falls die Anzeige bisher auf cm eingestellt war, wird sie

nun auf Zoll umgestellt.

Falls die Anzeige bisher auf Zoll eingestellt war, wird sie nun auf cm umgestellt.

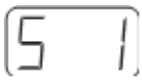
Wenn das Menü erscheint, wird am Display **S und eine Nummer**, z.B. **S 1** angezeigt. Die Nummer hängt von den Parametern der Steuerung ab.

3.3.7 Steuerung auf Werkseinstellungen zurücksetzen (S0-Menü)

Mit dieser Funktion kann die Steuerung auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

1.

   Drücken Sie gleichzeitig die **Memorypositionstasten 1, 2** und die Taste **Tischplatte nach oben**. Halten Sie diese Tastenkombination ca. 3 Sekunden gedrückt. Lassen Sie dann die Tasten los.

   Am Display wird **S und eine Nummer**, z.B. **S 1** angezeigt.

2.

   Drücken Sie solange die Taste **Tischplatte nach oben**, bis am Display **S 0** angezeigt wird.

   Am Display wird **S 0** angezeigt.

3.

   Drücken Sie die Memorytaste.

   Die Steuerung wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

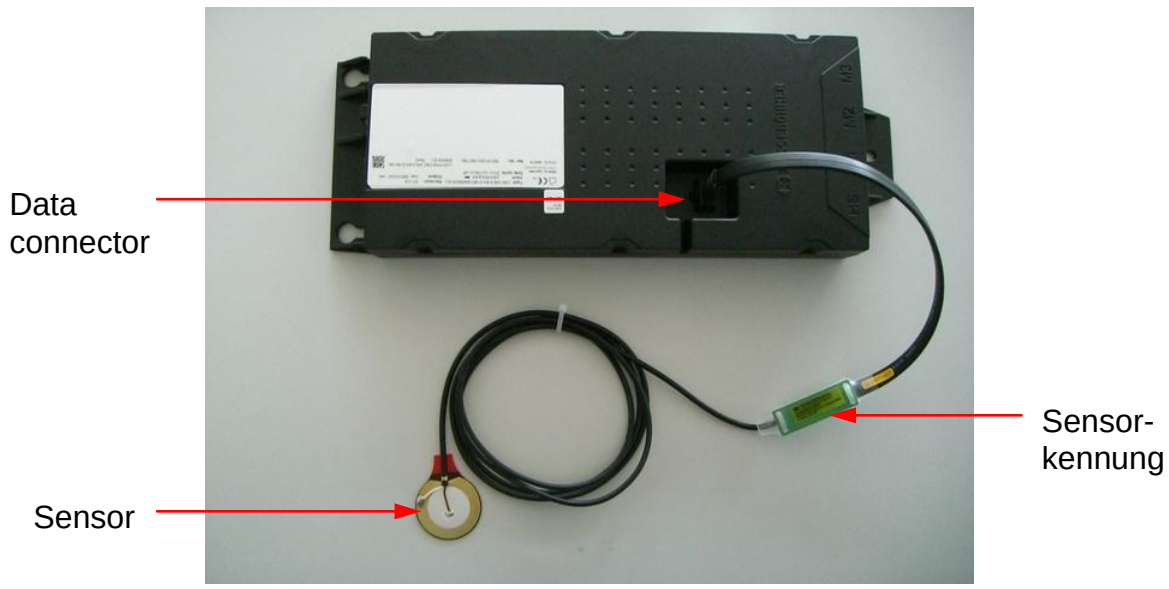
Wenn das Menü erscheint, wird am Display **S und eine Nummer**, z.B. **S 1** angezeigt. Die Nummer hängt von den Parametern der Steuerung ab.

4. Sensor

Das Tischgestell kann für eine sehr sensible Kollisionserkennung mit einem Sicherheitssensor (Piezotechnik) ausgerüstet werden. Detektiert der Sensor Verwindungen im Gestell, wie sie bei einer Kollision entstehen, wird über einen Impuls an die Steuerung die Bewegung gestoppt und eine Freifahrt von ca. 40mm in entgegen-gesetzter Richtung eingeleitet.

Achtung - Sicherheitshinweis: Der Auffahrschutz, auch mit Sensor, gilt keinesfalls als Personenschutz und darf als solcher ausdrücklich nicht eingestuft werden!

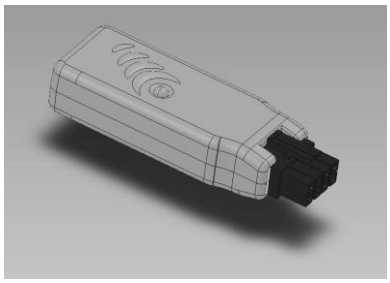
Hinweis: Die optimale Positionierung des Sensors muss mit auf das Gestell abgestimmt werden. Eine Montage an beliebiger Stelle führt nicht zum gewünschten Ergebnis und kann sich sogar durch Fehlauslösungen negativ auf das Verfahren des Tischs auswirken. Sensoren können nur einmal angebracht werden. Durch Entfernen werden sie unbrauchbar.



5. Programmier-Dongle

Bei dem Programmiergerät handelt es sich um ein Modul, das am Data connector der Motorsteuerung angesteckt werden kann (nicht im Lieferumfang enthalten). Im Dongle ist ein Speicher eingebaut, auf dem ein Parametersatz für Steuerungen gespeichert werden kann.

Der Dongle kann somit dazu verwendet werden, die werksseitigen Parameter einer Steuerung zu ändern.



5.1 Parametrieren einzelner Steuerungen

Um einzelne Steuerungen (Motorsteuerungen, die sich nicht in einem Kaskadierungsverbund befinden) zu parametrieren gehen Sie wie folgt vor.

Schritt 1: Trennen Sie die Motorsteuerung vom Stromnetz.

Zu Beginn des Ablaufs muss sich die Steuerung im stromlosen Zustand befinden. Außerdem darf der Dongle noch nicht an der Motorsteuerung angesteckt sein!

Schritt 2: Verbinden Sie den Dongle mit der Motorsteuerung (Data connector).

Schritt 3: Stellen Sie die Stromversorgung Ihrer Motorsteuerung her.

Sobald Sie das Stromkabel an die Motorsteuerung und eine Steckdose angesteckt haben hören Sie einen Doppelklick der Motorsteuerung.

Die Steuerung erkennt den Dongle, führt eine Kompatibilitätsprüfung durch, und startet den Parametriervorgang automatisch. Während der Parametrierung leuchtet die LED am Dongle rot.

Achtung: Trennen Sie keine Steckverbindung während der Parametrierung!

Sobald der Parametriervorgang abgeschlossen ist, leuchtet die LED am Dongle grün und die Motorsteuerung gibt einen Doppelklick aus.

Sollte nach dem Parametriervorgang die LED am Dongle rot leuchten, war die Parametrierung nicht erfolgreich. In diesem Fall beginnen Sie bitte nochmals bei Schritt 1.

Schritt 4: Stecken Sie den Dongle von der Motorsteuerung ab.

Die Steuerung ist jetzt parametriert und geht in den normalen Betriebszustand über.

Hinweis: In manchen Fällen ist nach der Parametrierung ein manueller Reset nötig.

Hinweis: Bitte lesen Sie dieser Bedienungsanleitung unter 3.2.6 nach, wie ein manueller Reset durchzuführen ist.

6. Technische Daten

Versorgungsspannung	EU: 207-255,4V / 50-60Hz US: 90-127V / 50-60Hz
Standby-Leistung, primär (typisch)	<0.7W
Wirkungsgrad (typisch)	83% @ 300W Eingangsleistung
Betriebsspannung interne und externe Elektronik und Hall-Sensoren	5VDC ±15% 300mA
Genauigkeit der Motorstrommessung Bei 100% Ausgangsspannung und 4-8A pro Motor	±20%
Umgebungstemperatur	0-30°C
Luftfeuchtigkeit (bei Betrieb)	5-85% (nicht kondensierend)
Lagerungs- und Transporttemperatur	-40-85°C
Luftfeuchtigkeit (bei Lagerung)	5-90% (nicht kondensierend)
Schutzklasse (mit Erdungsanschluss)	I
IP-Klasse	IP20
Abmessung (L, B, H) [mm]	Abhängig vom Tischmodell (siehe www.fm-bueromoebel.de)
Steuerung	**Normal-Zyklus 2/18:** 2min Bewegung: 7A@33V 231W Pause: 18min
Max. Strom pro Motorkanal	8A pro Motorkanal Maximaler Summenstrom begrenzt, Werte siehe oben
Gewicht (typisch)	~ 80 kg
max. Nutzlast	100 kg / 1 kN
Höhenlaufgeschwindigkeit	50 mm / sec
Geräuschemission	<52 dB(A)

Typenschild

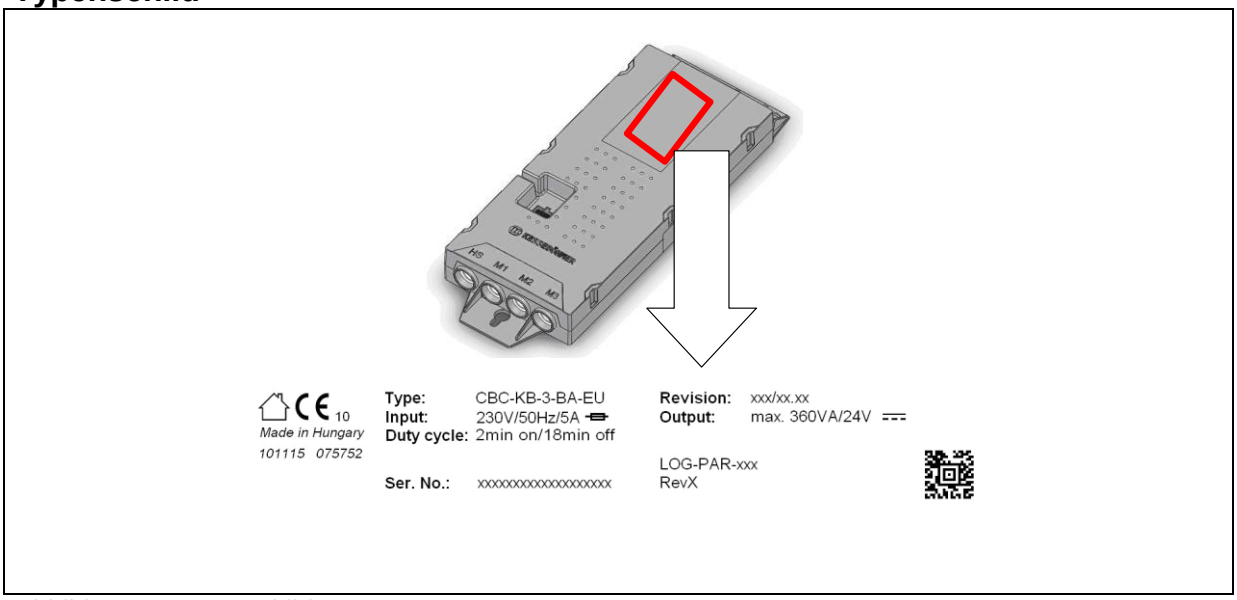


Abbildung 3: Typenschild

7. Übersicht Handschalter

LU – Handschalter – Auf / Ab

Abbildung 1: Tasten am LU

LUD – Handschalter Auf / Ab + Memory

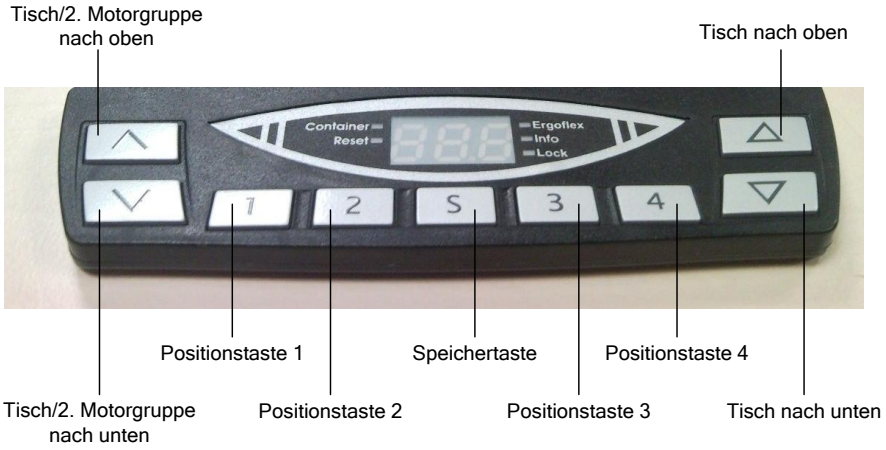


Abbildung 2: Tasten am LUD

Displayübersicht

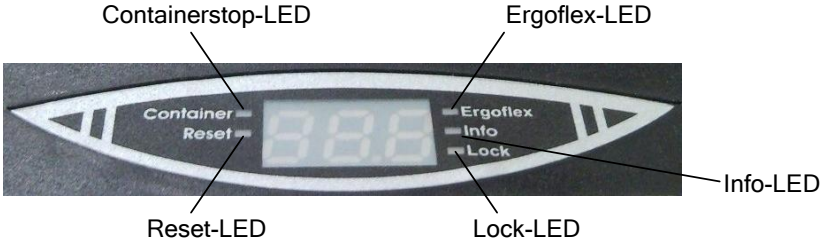


Abbildung 3: Display am LUD

8. Weiterführende Informationen

8.1 Pflege & Wartung

Verwenden sie unter keinen Umständen Waschbenzin, Azeton, Terpentin, Petroleum oder andere aggressive Mittel, Lösungsmittel oder Scheuermilch. Achten Sie fortwährend darauf, dass Ihr Putztuch frei von groben Staub, Sand oder anderen groben Teilchen ist. Diese können zu Kratzern auf den Oberflächen führen. Vor der Reinigung der Stromführenden Teile müssen Sie das Stromversorgungskabel vom Netzstecker ziehen.

Reinigung der Arbeitsplatten
Normale Flecken mit einem sauberen, feuchten Tuch entfernen.
Hartnäckige Verunreinigungen mit einer Seifenlauge.

Reinigung der stromführenden Teile
Die stromführenden Teile sind ausschließlich mit einem sauberen, weichen, trockenen oder leicht angefeuchteten Tuch zu reinigen.

Reinigung lackierter Metalle
Normale Flecken mit einem sauberen, weichen, eventuell feuchten Tuch entfernen.
Hartnäckige Verunreinigungen zusätzlich mit einer Seifenlauge.

Reinigung von Kunststoffteilen
Normale Flecken mit einem sauberen, weichen, eventuell feuchten Tuch entfernen.
Hartnäckige Verunreinigungen zusätzlich mit einer Seifenlauge.

Alle verbauten Komponenten sind bei normaler und sachgerechter Beanspruchung als Wartungsfrei anzusehen.

Sicherheit steht bei der Stromversorgung des Arbeitsplatzes an erster Stellte. Aus diesem Grund sind alle Teile die mit Kabeln in Berührung kommen abgerundet oder durch einen geeigneten Kabeldurchlass versehen.

8.2 Zubehör

In der Preisliste ist umfassendes Zubehör verfügbar. Dieses sollte nur von geschultem Personal montiert werden.

Durch Kabeldurchlassbuchsen geleitete Kabel können mittels eines zusätzlichen **Kabelkanals**, der an der Tischtraverse montiert wird, horizontal weitergeführt werden. Die Kabelkanäle sind klappbar, sie können entweder zur Bediener oder Besucherseite geöffnet werden. Der Kabelkanal ist serienmäßig mit zwei Zugentlastungen ausgestattet. Hier kann der Bediener mit Hilfe eines Schraubendrehers Kabel fixieren.
Ein **flexibeler Kabelkanal** zur Montage unter der Tischplatte dient der vertikalen Führung und kann durch mitgelieferte Schrauben und der Zuhilfenahme des Schraubendrehers leicht montiert werden.
Knieraumblenden und **CPU-Halter** können ebenfalls an der Traverse adaptiert werden. Der CPU-Halter sowie das Druckertablar kann durch die Nutzer auf die gewünschte Höhe eingestellt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Befestigungen korrekt einrasten, da sonst die Geräte herunterfallen können.

Die ebenfalls in der Preisliste aufgeführten **Netboxen** dienen der Elektrifizierung sowie zum Anschluss der EDV und sind nur zur „Montage ab Werk“ geeignet und können nicht nachträglich montiert werden.

Durch den Einsatz der **3. Ebene** wird es möglich den Arbeitsplatz ideal zu gestalten und mehr Platz zu gewinnen. Die Komponenten können von geschultem Personal an den Tisch montiert werden. Mittels eines Schienensystems oder auch direkt an den Säulen können vom Nutzer einzelne Komponenten in der Breite bzw. der Höhe verstellet werden. In beiden Fällen ist darauf zu achten, dass das Zubehör richtig eingehakt, bzw. aufgesteckt ist.

Durch die Zubehörteile können neue Gefahrenquellen aufgrund der dadurch geänderten Tischabmaße entstehen, dadurch Quetschgefahr.

8.3 Endgültige Entsorgung

Wenn Sie den höhenverstellbaren Tisch endgültig demontieren, beachten Sie bitte folgende Entsorgungshinweise:

Hinweis: Die Steuerung ist ein elektrisches Gerät welches der Richtlinie 2002/96/EC unterliegt, und ist entsprechend dieser mit einem Hinweisschild gekennzeichnet.

Hinweis: Da an den Steh-Sitz-Tischen viele verschiedene Materialien (Antriebe, Kabel, Tischplatten, etc.) zum Einsatz kommen Entsorgen Sie diese bitte durch Materialtrennung umweltgerecht.

8.4 Normen

	Hinweis: Dieses Produkt ist RoHS konform
	Hinweis: Dieses Produkt ist REACH konform
	Hinweis: Dieses Produkt ist CE konform
	Hinweis: Dieses Produkt ist konform zu den Vorgaben des Blauen Engel
	Hinweis: Dieses Produkt ist GS konform

EG-Konformitätserklärung

gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG vom 17. Mai 2006, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller:

fm Büromöbel Franz Meyer GmbH Co.KG,
Glaßdorfer Straße 18-24
Tel.: +49(0)4494/9250-0

Beschreibung der Maschine:

- Funktion: elektromotorisch höhenverstellbarer Tisch
- Typ/Modell: Serienname „all in one"
- Baujahr:ab 2011

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:

- DIN EN 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik
- DIN EN 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen
- DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN ISO 13849 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Ort/Datum: Bösel, den 12.07.2011

fm Büromöbelwerk
FRANZ MEYER GmbH & Co. KG
Glaßdorfer Straße 18-24
26219 Bösel
Telefax 04494/8151

Theodor Budde, Geschäftsführer

8.5 Hersteller

fm Büromöbel **Franz Meyer GmbH & Co. KG** **Glaßdorfer Straße 18 - 24** **26219 Bösel**	Tel.: +49 (0)4494 9250 0 Fax: +49 (0)4494 8151 Email: info@fm-bueromoebel.de www.fm-bueromoebel.de

9. Störungen und Fehlermeldungen

In diesem Kapitel finden Sie Detailinformationen zu folgenden Themen:

- Mögliche Störungen und deren Behebung
- Fehlermeldungen am Display der Handschalter
- Klick-Codes

9.1 Mögliche Störungen und deren Behebung

Antriebe funktionieren nicht

mögliche Ursache	**Behebung**
Stromversorgungskabel ist nicht angesteckt	Stecken Sie das Stromversorgungskabel der Motorsteuerung an
Antriebe sind nicht angesteckt	Stecken Sie die Motorkabel an der Motorsteuerung an
Schlechter Steckerkontakt	Stecken Sie Motorkabel, Stromversorgungskabel und Handschalter ordnungsgemäß an
Motorsteuerung defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Handschalter defekt	Wechseln Sie den Handschalter aus

Antriebe laufen nur in eine Richtung

mögliche Ursache	**Behebung**
Stromausfall **während der Fahrt** oder Stromversorgungskabel **während der Fahrt** abgesteckt	Manueller Reset *)
Motorsteuerung ist defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Handschalter ist defekt	Wechseln Sie den Handschalter aus
Antrieb defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst

*) Wenn Antriebe nur nach unten fahren

Motorsteuerung oder Handschalter funktioniert nicht

mögliche Ursache	**Behebung**
Stromversorgungskabel ist nicht angesteckt	Stecken Sie das Stromversorgungskabel der Motorsteuerung an
Handschalter ist nicht angesteckt	Stecken Sie den Handschalter an
Motorsteuerung ist defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Netzkabel ist defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Handschalter ist defekt	Wechseln Sie den Handschalter aus
Schlechter Steckerkontakt	Stecken Sie die Stecker ordnungsgemäß an

9.2 Fehlermeldungen am Display der Handschalter

Am Display wird HOT angezeigt.

Ursache	Behebung
Die Motorsteuerung ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Aufgrund von Überhitzung wurde dieser Überhitzungsschutz aktiviert.	Warten Sie bis die Motorsteuerung abgekühlt ist und die Meldung **HOT** am Display erlischt. Dann ist die Motorsteuerung wieder betriebsbereit.

Am Display wird **E** + eine Fehlernummer angezeigt.

Ursache	Behebung
An der Motorsteuerung liegt ein interner Fehler an.	Gehen Sie entsprechend der folgenden Fehlerliste vor.

Nummer	Beschreibung	Behebung
00	Interner Fehler Kanal 1	Schalten Sie die Motorsteuerung aus. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
01	Interner Fehler Kanal 2	
02	Interner Fehler Kanal 3	
12	Defekt Kanal 1	Stecken Sie die Motorsteuerung ab. Beheben Sie den externen Kurzschluss. Oder Stecken Sie an der betroffenen Buchse den korrekten Motor an. Nehmen Sie die Motorsteuerung wieder in Betrieb.
13	Defekt Kanal 2	
14	Defekt Kanal 3	
24	Überstrom Motor M1	Entfernen Sie die eingeklemmten Objekte aus dem Fahrbereich. Tisch überladen → Entfernen Sie Last vom Tisch. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
25	Überstrom Motor M2	
26	Überstrom Motor M3	
48	Überstrom Motorgruppe 1	
49	Überstrom Motorgruppe 2	
60	Kollisionsschutz	
62	Überstrom Steuerung	

Nummer	Beschreibung	Behebung
36	Plug detection an Motorbuchse M1	Stecken Sie an der betroffenen Buchse den korrekten Motor an. Führen Sie einen Reset durch.
37	Plug detection an Motorbuchse M2	
38	Plug detection an Motorbuchse M3	
61	Motor getauscht	
55	Synchronisierung der Motorgruppe 1 nicht möglich	Entfernen Sie Last vom Tisch. Führen Sie einen Reset durch; Wenn der Fehler nach dem Reset weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an den Kundendienst.
56	Synchronisierung der Motorgruppe 2 nicht möglich	
67	Zu hohe Spannung	Stecken Sie das Stromversorgungskabel ab und wenden Sie sich an den Kundendienst.
70	Änderung der Antriebskonfiguration	Siehe Kapitel
71	Sensorkonfiguration geändert	Überprüfen Sie, ob sich ein Sensor gelöst hat.
81	Interner Fehler	Führen Sie einen Reset durch. Stecken Sie das Stromversorgungskabel ab und nach einigen Sekunden wieder an. Tritt dieser Fehler regelmäßig auf, stecken Sie das Stromversorgungskabel ab und wenden Sie sich an den Kundendienst.

Hinweis: Die **PowerFail Detection** stellt Stromausfälle fest und speichert alle relevanten Daten bevor die Spannung unter ein kritisches Niveau fällt.

In wenigen Ausnahmefällen ist diese Speicherung nicht möglich und beim nächsten Einschalten der Steuerung wird **E81** angezeigt und die Steuerung klickt dreimal.

Um diesen Fehler zu beheben ist ein **manueller Reset** nötig.

9.3 Klick-Codes

Sobald die Steuerung mit Strom versorgt wird, nutzt sie die eingebauten Relais um den Benutzer akustisch über den System-Status zu informieren. Die nachfolgende Tabelle zeigt, wie die Anzahl der Klicks mit den verschiedenen Informationen zusammenhängt.

Anzahl der Klicks	**Status-Information**
2x mit kurzem Abstand (Schneller Doppelklick)	**Normalbetrieb:** Das System arbeitet ohne Probleme. Dieses Signal wird nur ausgegeben, sobald die Steuerung mit Strom versorgt wird.
2x mit langem Abstand (Langsamer Doppelklick)	**Tastensperre aktiv:** Dieses Signal wird immer dann ausgegeben wenn der Tisch bewegt werden soll (Auf/Ab-Taste bzw. Memorytasten)
2x mit langem Abstand (Langsamer Doppelklick)	**Resetmodus:** Das System befindet sich im Resetmodus. Dieses Signal wird immer dann ausgegeben wenn der Tisch nicht nach unten in die Resetrichtung bewegt werden soll (Auf-Taste bzw. Memorytasten)
3x mit kurzem Abstand (Schneller Dreifachklick)	**Sensor fehlt:** Der Quetschschutz-Sensor ist nicht mit der Steuerung verbunden. Dieses Signal wird immer dann ausgegeben wenn der Tisch bewegt werden soll (Auf/Ab-Taste bzw. Memorytasten)
3x mit langem Abstand (Langsamer Dreifachklick)	**Einschaltdauerbegrenzung erreicht:** Dieses Signal wird immer dann ausgegeben wenn der Tisch nach unten bewegt werden soll (Ab-Taste)

Hinweis: Klick-Codes, die beim Speichern von Memorypositionen und beim Speichern/Löschen von Container- und Shelfstop-Positionen ausgegeben werden, sind in den jeweiligen Kapiteln beschrieben.

Platz für Notizen

fm Büromöbel Franz Meyer
GmbH & Co. KG
Glaßdorfer Straße 18-24, D-26219 Bösel

Telefon 04494/9250-0 www.fm-bueromoebel.de
Telefax 04494/8151 info@fm-bueromoebel.de